V103070313

ポカヨケ受信機

【 ＴＷＦ－６００Ｒ 】

取扱説明書

Ｖ１．０３

ヘルツ電子株式会社
〒433-8103　　静岡県浜松市豊岡町６２－１
TEL. 053- 438－3555
FAX. 053- 438－3411

安全上のご注意 （必ずお読み下さい）

お使いになる方や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■ 表示内容を無視して誤った使い方をした時に、生じる危害や損害の程度を、次の表示で区別し、説明しています。

⚠ 警告	この表示の欄は**「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」**内容です。
⚠ 注意	この表示の欄は**「傷害を負う可能性または物質的損害のみが発生する可能性が想定される」**内容です。

■お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区別し、説明しています。

⚠	この絵表示は、気を付けていただきたい**「注意喚起」**の内容です。
⊘	この絵表示は、してはいけない**「禁止」**の内容です。

⚠ 注意

■ 全てに共通の取り扱いについて

●湿気・ほこりの多い場所での使用は避けて下さい。ほこりや水　分が入り、故障・火災・感電の原因となることがあります。 ⊘

■本機の取り扱いについて

●本機は、精密部品で作られた無線通信機器です。分解・改造はしないで下さい。事故や故障の原因となります。 ⊘

⚠ 警告

■ 本機の取り扱いについて

●人命にかかわるような極めて高い信頼性を要求される用途には、ご使用にならないで下さい。 ⊘

●電波が届くか届かない曖昧な範囲ではご使用にならないで下さい。 ⊘

⚠ 警告

■電源の取り扱いについて

ＡＣアダプタ・電源コードの発熱、破損、発火などの事故防止のため、次のこと　は必ずお守り下さい。

●ＡＣアダプタ・電源コードを火に近づけたり、火の中に入れないで下さい。ＡＣアダプタ・電源コードが破裂・発火して事故の原因になります。
●ＡＣアダプタ・本体は、破損・発火事故防止のため、指定された電源電圧以外では使用しないで下さい。
●濡れやすい場所で、ＡＣアダプタ・本体を使用しないで下さい。発熱・発火・感電などの事故や故障の原因となります。
●濡れた手でＡＣアダプタ・本体・電源コード・コンセントに触れないで下さい。感電などの事故の原因となります。
●電源コードを破損させないで下さい。ショートや発熱により、火災や感電の原因となります。
●電源プラグにほこりが付着したままで使用しないで下さい。 ショートや発熱により火災や感電の原因になります。
●ＡＣアダプタに強い衝撃を与えないで下さい。事故や故障の原因になることがあります。
●ＡＣアダプタの変形などに気づいたら、使用しないで下さい。 事故や故障の原因になることがあります。
●引火性ガスが発生する場所では、本体を充電しないで下さい。 発火事故などの原因になります。
●絶対にＡＣアダプタを分解しないで下さい。 事故や故障の原因になることがあります。

■使用中に異常が発生したときは

火災・感電等の原因となりますので、電源プラグをコンセントから抜いて販売店　又は弊社に修理を依頼して下さい。

●煙が出たり、変なにおいがするときは使用を中止し、ただちに電源プラグをコンセントから抜いて販売店又は弊社に修理を依頼して下さい。
●電源コードが傷んだら使用しないで下さい。 そのまま使用すると火災や感電の原因になります。

CATION

CHANGE OR MODIFICATIONS NOT EXPRESSLY APPROVED BY THE MANUFACTURE FOR COMPLIANCE COULD VOID THE USER'S AUTHORITY TOOPERATE THE EQUIPMENT

TO REDUCE THE ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE SCREWS.
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

THE FOLLOWNG APPLIES ONLY IN THE U.S.A

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1)This device may not cause harmful interface, and (2) This device must accept any interface received, including interface that may cause undesired operation:

目次

１．概要 1
２．仕様 2
３．各部の名称 4
４．動作概要 5
　４－１．通常動作 5
　４－２．ＩＤ登録 5
　４－３．接点出力時間の設定 6
５．設置方法 7
６．寸法図 8
７．保証について 9

１．概要

本機は、通信可能なソフトウェアを搭載した送信機から送出するフレームデータを受信し、予め設定された時間で該当する出力を動作させる装置です。

送信機から送出されるフレームデータには１６ビット分のＩＤコードが含まれており、６５５３６通りのコードの中から、本機に予め登録されている２つのコードを受信することができます。

（ＩＤコードは６５５３６通り以外に専用コードを付加することにより更に種類を増やすことができます。）

受信したフレームデータ内のコードと本機に予め登録したコードを比較し、一致した場合のみ、出力（ＭＯＳ－ＦＥＴリレー）を動作させます。

（ＭＯＳ－ＦＥＴリレー出力後、チャタリング防止時間を設けており、再び受信可能な状態になるまでには３００ｍｓが必要となります。）

ＭＯＳ－ＦＥＴリレーの出力時間は２００ｍｓ／４００ｍｓ／６００ｍｓ／８００ｍｓの４種類の中から選択できます。

２．仕様

一般仕様

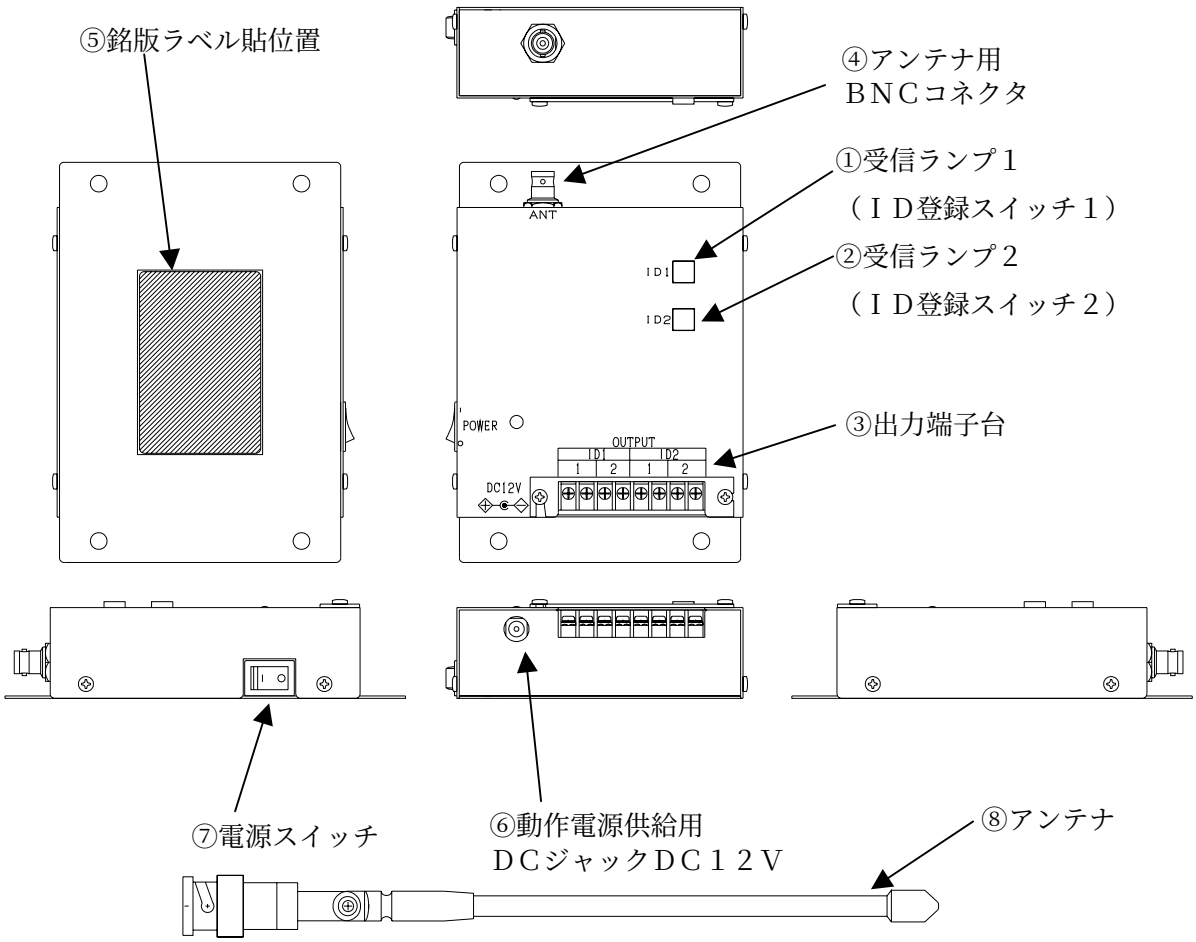
項　　目		仕　　様
型式		ＴＷＦ－６００Ｒ
適合規格／規制		FCC　Part15B IC　RSS-210 RoHS
仕向先		アメリカ合衆国・カナダ
動作電源電圧		ＤＣ１２Ｖ　（動作可能電圧範囲：ＤＣ１０～１６Ｖ）
動作電源供給		ＤＣジャック 適合プラグ：内径φ２．１mm　外形φ５．５mm センターマイナス
消費電流		ＤＣ１２Ｖ入力時において最大１５０mA
使用温湿度範囲		温度：０～＋５０℃ 湿度：８５%RH 以下（氷結及び結露なきこと）
静電気耐圧		１０ｋＶ
雑音許容度		ＤＣｉｎ　２５０Ｖ
装置寸法		１２０W×１６８H×３８Dmm（突起部分を除く）
筐体材質		鋼板（ＳＥＣＣ　ｔ＝１．０）　塗装及び印刷あり
インターフェース		ＭＯＳ－ＦＥＴリレー×４点（各点独立絶縁） 定格負荷電圧　ＡＣ／ＤＣ３０Ｖ 定格負荷電流　１点あたり０．５Ａ 接続方式　　ねじ締端子（Ｍ３．５）　８個
スイッチ	電源 スイッチ	ロッカータイプ（オルタネート２ポジション）　１個
	ＩＤ登録 スイッチ	プッシュタイプ（モーメンタリー／照光式）　２個
表示	電源 ランプ	赤色ＬＥＤ　１個（発光部φ５）
	受信 ランプ	緑色ＬＥＤ　２個（発光部□９　ＩＤ登録スイッチと兼用）
付属品		アンテナ（ＢＮＣコネクタ接続）
オプション		ＡＣアダプタ 入力：ＡＣ１００Ｖ～２４０Ｖ　５０／６０Ｈｚ 出力：ＤＣ１２Ｖ／１Ａ

仕　様

無線部仕様

通信方式	単向通信方式
電波形式	Ｆ１Ｄ
変調方式	２値ＦＳＫ
変調速度	１０００bps
受信周波数	４２６．１MHz
受信回路方式	ダブルスーパーヘテロダイン方式
受信感度	０dBμVemf以下
アンテナ端子	ＢＮＣ－Ｊコネクタ　公称インピーダンス５０Ω

３．各部の名称



項目	内容
①受信ランプ１	ＩＤ１に対応する受信ランプです。（緑色ＬＥＤ） ＩＤ１登録スイッチとしても使用します。
②受信ランプ２	ＩＤ２に対応する受信ランプです。（緑色ＬＥＤ） ＩＤ２登録スイッチとしても使用します。
③出力端子台	ＩＤ１用に２点，ＩＤ２用に２点の合計４点のリレー出力です。 （ねじ締端子　Ｍ３．５）
④アンテナ用 ＢＮＣコネクタ	ＢＮＣ－Ｊコネクタです。付属のアンテナを取り付けます。
⑤銘版ラベル 貼位置	ＭＯＤＥＬ，シリアル№，ＦＣＣ　ＩＤ，ＩＣ　ＣＯＤＥ，使用上の注意点等が記載されます。
⑥動作電源供給用ＤＣジャック	動作電源ＤＣ１２Ｖ供給用のＤＣジャックです。 適合プラグ：内径φ２．１mm　外形φ５．５mmセンターマイナス
⑦電源スイッチ	ＢＮＣ－Ｊコネクタ　公称インピーダンス５０Ω
⑧アンテナ	ＢＮＣコネクタ接続のアンテナです。（付属品）

４．動作概要

４－１．通常動作

本機は予め登録されたＩＤ１及びＩＤ２の２種類のコードを受信すると、受信コードに応じて受信ランプ１又は受信ランプ２を点灯すると同時に、出力１又は出力２の接点出力を予め設定された時間動作します。

使用する送信機から発信されるコードが出力１のみに対応する場合、出力２は未使用となります。（送信機の入力点数が１点の場合等）

接点出力時間は２００ｍｓ／４００ｍｓ／６００ｍｓ／８００ｍｓの４種の中から選択することができます。

本機はダブルカウントを防止するために最後の受信から３００ｍｓ間は次の信号を受信しないように設定されています。（変更不可）

４－２．ＩＤ登録

本機は使用する前に受信するＩＤを決定するために登録を行う必要があります。

登録はＩＤ１とＩＤ２の２種類をおこなうことができます。ＩＤ１だけ登録して、ＩＤ２は未登録でも使用することができます。また、ＩＤ１とＩＤ２の登録を同じＩＤにすることはできますがＩＤ１用の出力のみ動作します。

登録済みのＩＤを消去することもできます。

下記方法で従ってＩＤの登録及び消去を行って下さい。

ＩＤ登録

① 登録するＩＤに対応する受信ランプを押しながら電源スイッチを入れて下さい。
　ＩＤ１→ＩＤ登録スイッチ１　　ＩＤ２→ＩＤ登録スイッチ２
　（受信ランプはＩＤ登録スイッチと兼用となります）。

② 登録するＩＤに対応するＩＤ登録スイッチが点滅（０．５秒間隔）していることを確認して下さい。
　点滅していない場合はもう一度やり直して下さい。

③ ３０秒以内に登録したいＩＤの送信機を１回送信状態にします。

④ 続けて、５秒以内に再度送信状態にします。

⑤ ＩＤが登録されるとＩＤ登録スイッチは点滅から点灯に変わります。

⑥ 登録完了後は一旦電源をＯＦＦして、再び電源をＯＮしてご使用下さい。

操作上の注意

※登録作業を行う場合は、受信機の周囲で別の送信機を使用しないで下さい。
　誤って登録されることがあります。

※時間内に登録作業を完了しないと、ＩＤ登録スイッチが消灯します。この場合は最初からやり直してください。

ＩＤ消去

① 登録するＩＤに対応するＩＤ登録スイッチを押しながら電源スイッチを入れて下さい。
　ＩＤ１→受信ランプ１　　ＩＤ２→受信ランプ２
　（受信ランプはＩＤ登録スイッチと兼用となります)。
② 登録するＩＤに対応するＩＤ登録スイッチが点滅（０．５秒間隔）していることを確認して下さい。
③ 点滅しているＩＤ登録スイッチを５秒間押します。
④ ＩＤ登録スイッチを離したとき、点滅速度が速くなっていれば消去完了です。続けて使用する場合は、一旦電源をＯＦＦして再度電源をＯＮして下さい。

４－３．接点出力時間の設定

接点出力時間は２００ｍｓ／４００ｍｓ／６００ｍｓ／８００ｍｓの４種類から選択します。
出荷時は２００ｍｓに設定されています。

① ２つのＩＤ登録スイッチを同時に押しながら電源をＯＮします。
② 電源ランプが点滅したらＩＤ登録スイッチから離して下さい。
③ 受信ランプの点滅状態で現在の出力時間設定値を表示します。

ＩＤ１	ＩＤ２	接点出力時間
消灯	消灯	０．２秒
点灯	消灯	０．４秒
消灯	点灯	０．６秒
点灯	点灯	０．８秒

④ 設定を変更する場合は５秒以内にＩＤ登録スイッチを操作します。
　ＩＤ登録スイッチを押すと、点灯／消灯が反転します。設定したい接点出力時間になるようにＩＤ登録スイッチを操作して下さい。
⑤ ＩＤ登録スイッチ操作を止めてから５秒経過すると、設定内容が登録されます。
　登録が完了するとＩＤ登録スイッチは全て消灯し、電源ランプが点滅から点灯に変わります。このまま続けて使用することができます。

操作上の注意
※接点出力時間は共通です。ＩＤ毎に異なる出力時間を設定することはできません。
※設定を変更しない場合は③の状態からＩＤ登録スイッチを操作しないで５秒間待つか、電源スイッチをＯＦＦして下さい。
※ 電源ランプ点滅中に電源スイッチをＯＦＦすると設定内容は登録されません。

５．設置方法

① 本機は送信機から見通しが良く、電波を安定して受信できる位置に設置して下さい。

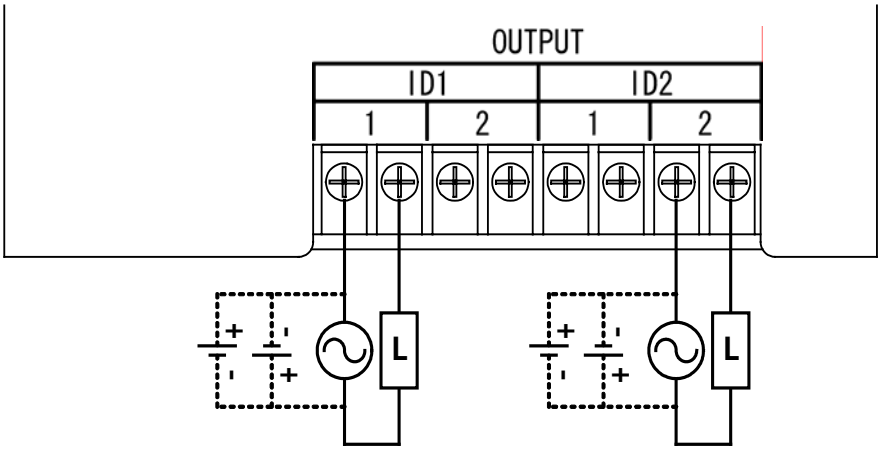
② アンテナは金属物と平行にならないように離して設置して下さい。

③ 変動の少ない安定した電源（ＤＣ１２Ｖ）を供給して下さい。

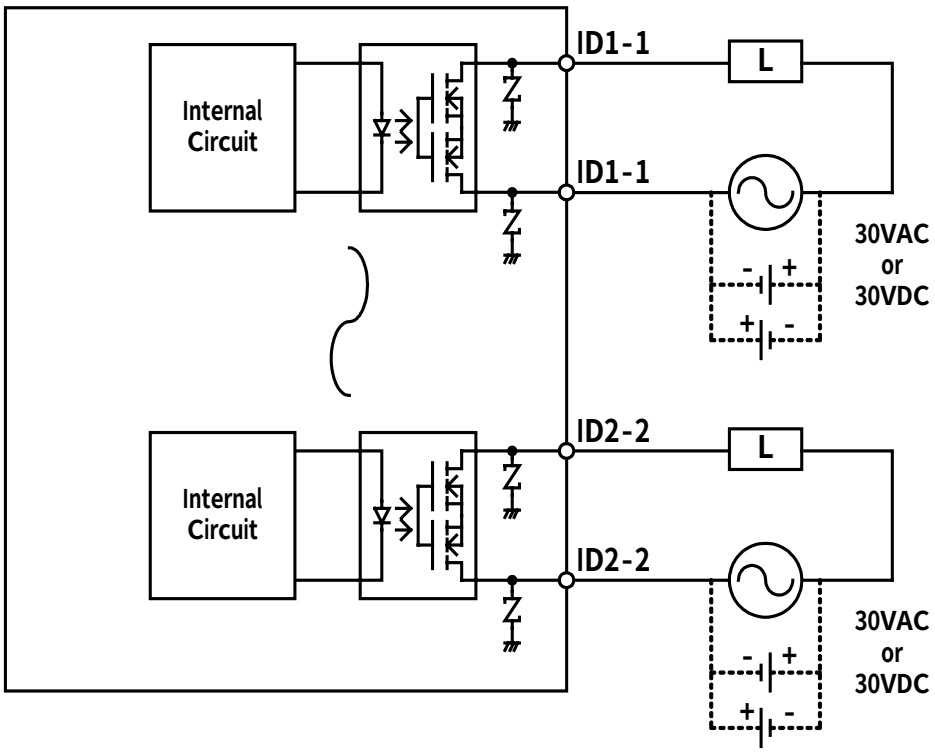
④ 出力端子台に配線をして下さい。
出力はリレー接点で、出力ＯＮで各端子間が短絡状態となります。
接点定格負荷を超えた場合、内部回路が破損する場合がありますので十分ご注意下さい。

定格負荷電圧	**１点あたりＡＣ／ＤＣ３０Ｖ**
定格負荷電流	**１点あたり０．５Ａ**
接続方式	**ねじ締端子（Ｍ３．５）　８個**

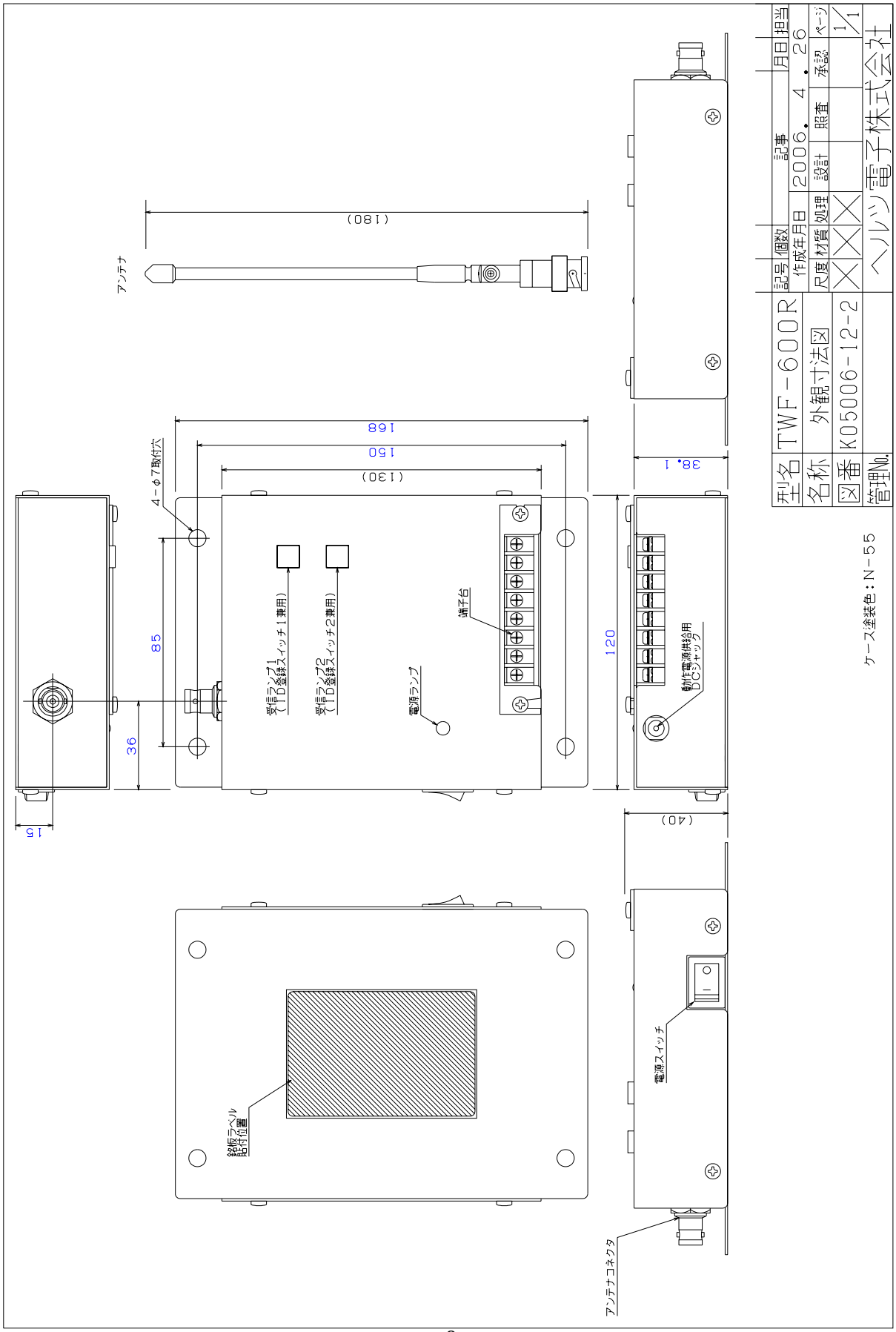
＜ＴＷＦ－６００Ｒ　出力端子台＞



＜外部接続図＞



６．寸法図


(180)
アンテナ
168
150
(130)
4－φ7取付穴
85
36
15
38.1
120
(40)
受信ランプ1
(TD盗録スイッチ1兼用)
受信ランプ2
(TD盗録スイッチ2兼用)
電源ランプ
端子台
動作電源供給用
DCジャック
銘板ラベル
貼付位置
電源スイッチ
アンテナコネクタ
ケース塗装色：N-55
型名 TWF-600R
名称 外観寸法図
図番 K05006-12-2
管理No.
記号 個数
作成年月日 2006.4.26
尺度 材質 処理
設計 照査 承認
ヘルツ電子株式会社

７．保証について

本製品は当社の厳密な製品検査に合格したものです。お客様の正常なご使用状態のもとで万一故障した場合、規定に従い故障箇所の修理をさせていただきますので、お買い上げの販売店にお申し出下さい。ただし、本製品のハードウェアに限らせていただきます。
なお保証期間内においても次の場合には有償修理となります。

1．お客様による輸送・移動時の落下、衝撃等、お客様のお取扱が適正でないために生じた故障・損傷の場合。
2．お客様による本体の分解や改造による故障の場合。
3．火災・地震・水害等の天災地変および異常電圧による故障・損傷の場合。
4．本製品に接続している当社指定機器以外の機器の故障に起因する故障の場合。
5．本体以外の付属品（ＡＣアダプター，アンテナ，接続ケーブル等）は含みません。
6．本取扱説明書に記載された使用方法及び注意事項に反するお取扱によって生じた故障の場合。

●この製品の保証期間は１年間です。（保証書は添付しておりません。）
保証期間は原則として弊社から製品が出荷された日よりカウントして１年間となります。
保証期間内は、保証書に記載されている保証規定の定めにより弊社にて無料修理致します。

●保証期間後の修理につきましてはお買い上げの販売店、または弊社営業部までご相談下さい。
修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料にて修理させていただきます。

●保証期間に関係なく、修理は調整等測定機器類の必要上、弊社への持ち込み修理を原則とし、持ち込み時に発生する送料等はお客様の負担とさせていただきます。
なお、出張修理を行う場合、または保証期間中に代替機が必要な場合等はお買い上げの販売店、または弊社営業部までご相談下さい。

●保証期間中の修理やアフターサービスについてご不明な場合は、お買い上げの販売店、または弊社営業部までご相談下さい。

- **本書の内容については予告なく変更することがあります。**
- **本書の記載内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不審な点がありましたら、弊社営業部までご連絡下さい。**
- **本機を運用した結果の影響については、前項に関わらず弊社では一切の責任を負いかねますのでご了承下さい。**
- **製品の仕様及び外観は機器改良その他により予告なく変更する場合があります。**